ELECTRARENA®

Sistema Automático para
Portones Corredizos Curvos

Manual del Usuario

Instructivo para la instalación del sistema

Contenidos

Índice

I) Bienvenido

Prestaciones y Ventajas..... 2

II) Verificación

Inspección Visual..... 3

III) Instalación

Fijación de la guía..... 5
Brazo de puerta..... 5
Leva de desacople..... 6
Motorreductor y base tensora..... 6
Destraba pestillo..... 7
Caja de mando..... 7

IV) Conexionado

Caja de mando..... 8
Destraba pestillo..... 9

V) Regulación

Cadena de transmisión..... 11
Tornillo de desacople..... 11
Límite de carrera..... 11
Leva de desacople..... 11
Luz de abertura..... 12
Embrague electrónico..... 12

VI) Funcionamiento

Apertura..... 13
Cierre..... 13
Desacople..... 13
Detención intermedia..... 13

Apéndice: prestaciones opcionales

Luz interior..... 14
Fotocélula reflex..... 14

Precauciones y Advertencias..... 16

Prestaciones, servicios y ventajas

Este mecanismo automático de control remoto “ELECTRARENA” es sencillo y práctico, de cómodo acceso a sus partes mecánicas y de simple construcción; es único y de diseño totalmente ARGENTINO. A continuación se presentan algunas de sus principales características de funcionamiento.

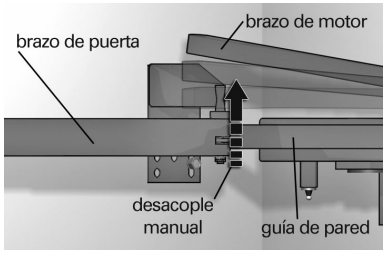


Fig. 1

1) En caso de corte de luz y encontrándose el portón abierto, o entreabierto, con sólo descolgar o desconectar el Brazo de Carro, del perno del Brazo de Puerta, el portón quedará libre para el accionamiento manual. (Fig.1)

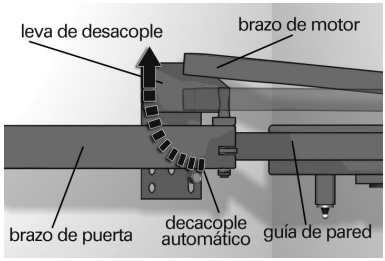


Fig. 2

2) Cuando el portón se cierra; al llegar a su fin, y por acción de la Leva de Desacople, éste quedará instantáneamente desvinculado de la parte mecánica, pudiéndose accionar en forma manual con total independencia. (Fig.2)

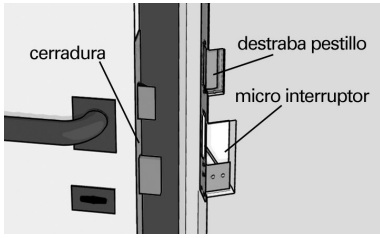


Fig. 3

3) Micro interruptor de Bloqueo:
El Destraba Pestillo eléctrico, posee la propiedad de que al cerrar con llave, desconecta totalmente el mecanismo, impidiendo accionar el portón, ya que contiene un micro interruptor en la abertura del cerrojo, que bloquea cualquier intención de movimiento, dando absoluta seguridad de cierre. (Fig.3)

4) PROTECCION DEL MOTOR: Este equipo está provisto de un sistema de corte de corriente que actúa ante un esfuerzo mayor sobre el portón deteniendo el movimiento del mismo. (en caso de detención, para accionarlo nuevamente, sólo se presionará el pulsador del transmisor, con lo cual se pondrá en movimiento en el mismo sentido pero, se detendrá al liberar el pulsador del transmisor. Con el próximo pulso arrancará en el sentido contrario y continuará hasta el fin de carrera o hasta que se detenga con otro pulso.)

Verificación

Verificación preliminar

Una primera inspección visual nos permite determinar la mejor ubicación del EQUIPO

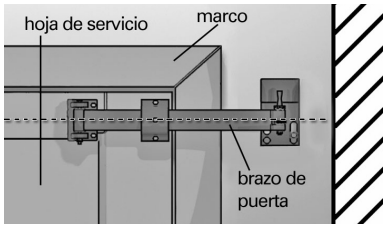


Fig. 4

1) Determinar la ubicación del Brazo de Puerta:
Se lo presenta en la hoja de servicio, por sobre la cabeza de una persona, a una altura que no ocasione molestias al paso, pero también lo más bajo posible para que sea accesible a la regulación manual del desacople. (Fig.4)

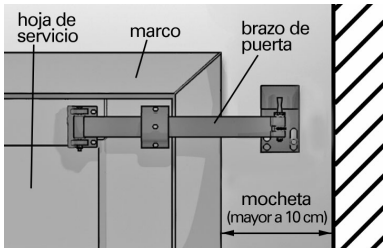


Fig. 5

2) Verificar que la rnocheta sea mayor de 10cm para la colocación de la Leva de Desacople.
En caso de ser mucho mayor, se proveerá el Brazo de Puerta más largo.(Fig.5)

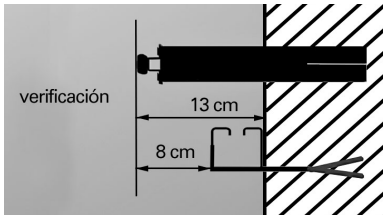


Fig. 6

3) Verificar que la Guía Lateral pueda colocarse a 8cm sin dificultad como se indica más adelante en este manual (*Instalación*, paso 1. Pag 5) y que el muro NO presente sobrerelieves o salientes mayores a 5cm. (Fig. 6)

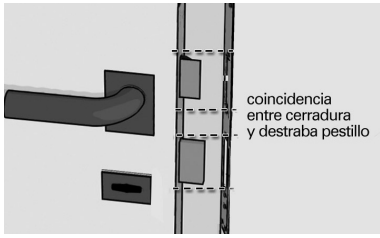


Fig. 7

4) Verificar que la mano del Destraba Pestillo Eléctrico sea la correcta y coincida en correspondencia con los orificios donde se alojarán, el pestillo y el cerrojo de la cerradura colocada, en caso contrario, aconsejamos colocar otra del tipo KALLAY 4001 o similar (provista con el equipo).(Fig.7)
Nota: La cerradura adoptada no deberá ser del tipo Pestillo Partido.

Verificación

5) Se deberá verificar, Si la pared lateral por donde corre el portón cuando abre, tenga el largo suficiente como para colocar el conjunto de Motor y Guía con sus brazos. Se recomienda abrir el portón lo suficiente para que quede totalmente libre la abertura (aunque el último rollete cabecero quede sobre la curva), desde allí se medirá 80cm libres sobre ésta pared, entre el portón y el muro del fondo (Fig.8).

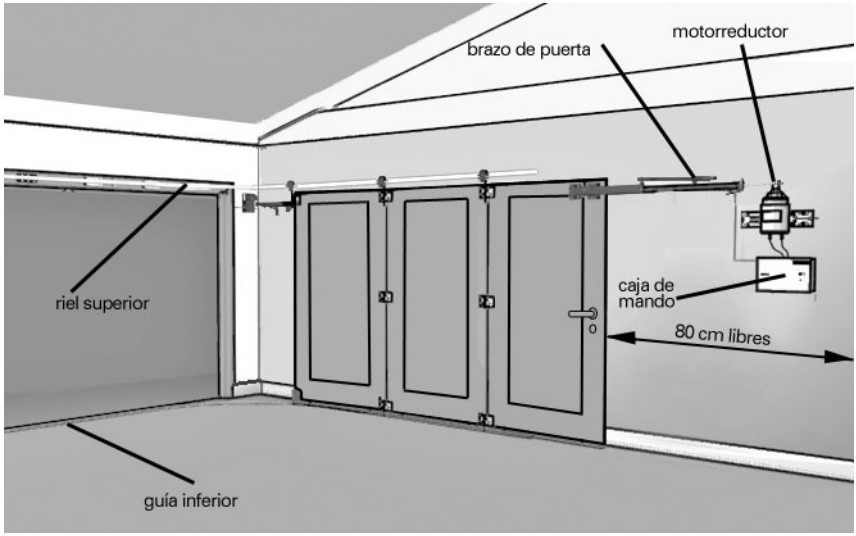


Fig.8

Instalación de los componentes

Después de haber verificado la posibilidad de la instalación del Equipo “ELECTRARENA”, se comenzará su colocación por:

1) Guía Electrarena
Se comienza por verificar la distancia del riel superior a la pared lateral; si es de 13cm la Guía del Equipo ELECTRARENA, se colocara por debajo y apoyada al mismo muro, de manera que la distancia. entre Guía y Riel, sea de 8 cm. y se fijará amurando las grampas que sujetan a la misma. (Fig. 10)
En caso de que esa distancia al muro, sea mayor a los 13cm, se fijará al mismo manteniendo esa relación entre Guía y Riel de 8cm (Fig. 11)
En caso de ser menor, deberá efectuarse una ranura sobre la pared, que permita mantener la relación anterior. (Fig.12)
El extremo delantero de la guía debe quedar a una distancia de 3,5 a 4 cm de la mocheta en la que se fija la rampa de desacople.(Fig.9)

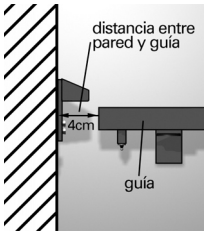


Fig.9

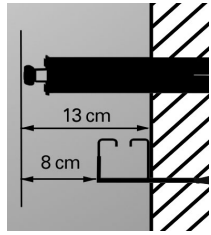


Fig.10

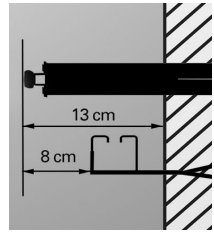


Fig.11

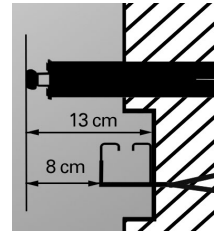


Fig.12

2) Brazo de Puerta
Con el portón cerrado, se presenta sobre la última hoja, el Brazo de Puerta, centrado en correspondencia con la Guía, teniendo en cuenta que la rueda del mismo, apoye sobre la anterior; en esa posición se fijará la Base y el Puente del Brazo de Puerta. (Fig. 13)

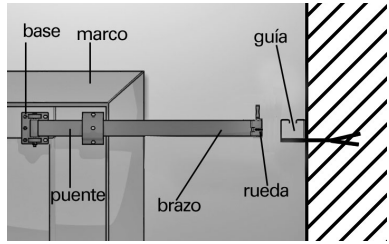


Fig.13

3) Leva de Desacople

Estando el portón cerrado, se presentará la Leva sobre la pared de la mocheta, detrás del Brazo de Puerta, centrada en correspondencia con el perno del Brazo. La altura de la Leva, se determinará apoyando a ésta sobre el mismo Brazo (es conveniente dejar una luz o espesor de separación considerable para una futura posible regulación de altura de la puerta) practicar los agujeros de fijación sobre la mocheta, en el extremo superior de la corredera, para que se pueda regular hacia arriba, hasta que se desacoplen correctamente los dos Brazos. (Fig. 14)

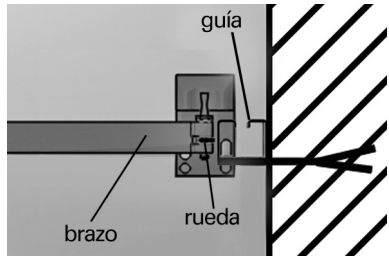


Fig.14

4) Motorreductor y Base tensora

Se atornillará la base de regulación al Motor, teniendo en cuenta de llevar el registro para tensar la cadena al mínimo, presentando para ello, la tuerca de ajuste al extremo de la varilla roscada fija al Motor.

Luego se presenta el conjunto sobre la pared y a continuación de la Guía, se insertará la cadena al piñón, de manera tal que quede tirante y centrada, en correspondencia a las Ruedas . En esta posición se marcarán sobre el muro, las cuatro ranuras verticales de la Base para proceder a amurar las respectivas grampas. (Fig. 15).

Al amurar éstas se deberá tener en cuenta, que entre grampa y pared se debe dejar un espesor de 1cm para el lugar que ocuparán las tuercas del Motor y Base.

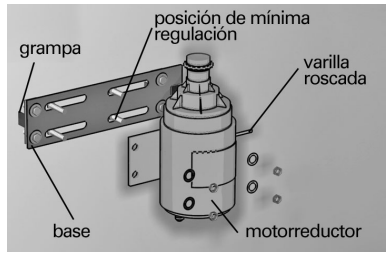


Fig.15

5) Destraba Pestillo

Está preparado para destrabar el pestillo y alojar el cerrojo de una cerradura KA-LLAY 4001 o similar de pestillo macizo.

Se colocará sobre el marco en correspondencia a la cerradura de tal forma que el cerrojo esté centrado con el agujero donde debe alojarse y presionar la palanca del micro interruptor.

Se efectuará una caladura en el marco, para que quede libre de accionamiento el Destraba Pestillo Eléctrico, y que pase libre el pestillo de la cerradura. (Fig.16)

Se conectarán los cables según el esquema eléctrico; luego la ficha de éste al toma especial ubicado en el extremo y debajo de la Guía. (Fig. 19 y 20)

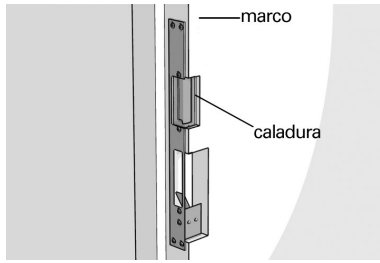


Fig.16

6) Caja de Mando

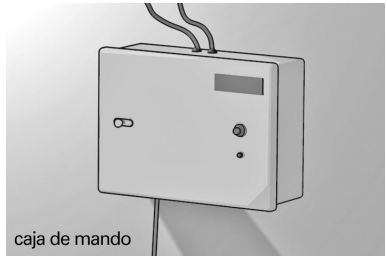


Fig.17

Caja de Mando y Destraba Pestillo

La Bornera del Gabinete cuenta con una identificación que determina la correcta conexión de cada elemento del sistema ELECTRARENA.

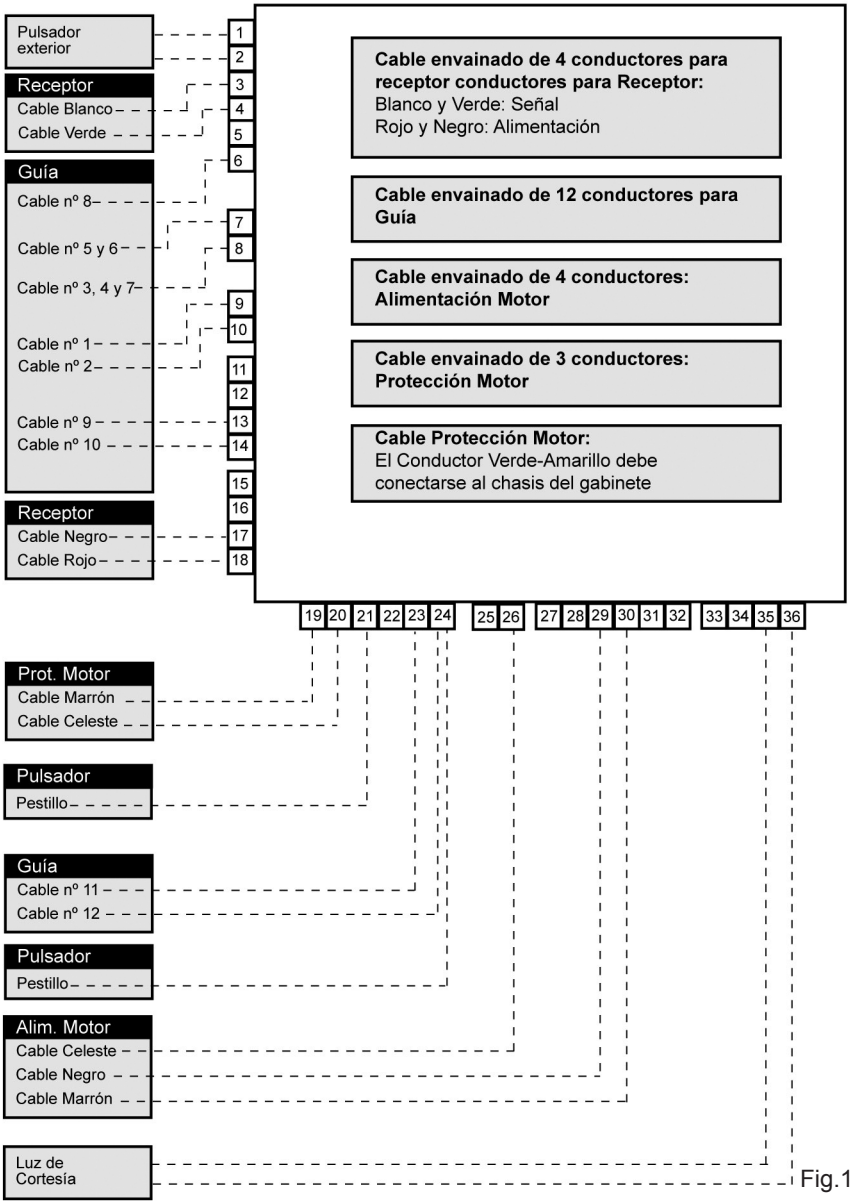


Fig.18

Conexionado

1) Conexionado de la Guía
Cable envainado blanco de 12 conductores, que sale de la caja de inspección del extremo de la Guía y se conectarán a la Bornera, los cables de los números indicados en el gráfico de la (Fig. 18)

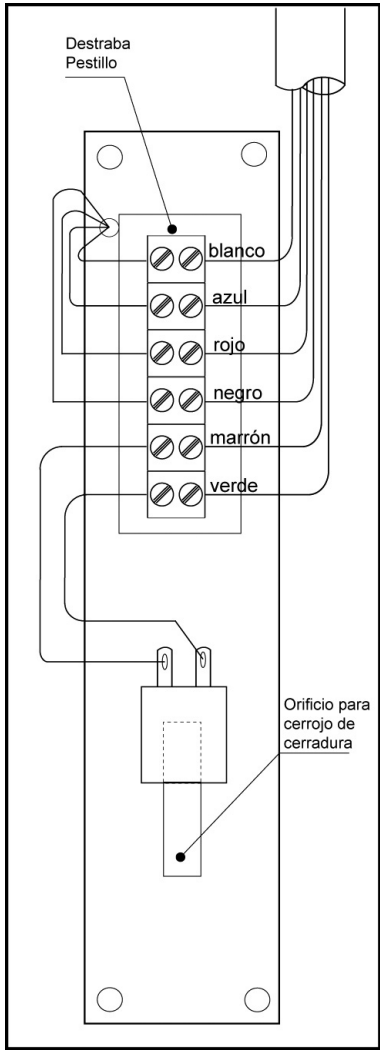


Fig.19

2) Receptor
Cable de 4 conductores que se conectarán a la Bornera del Gabinete según indica el gráfico de la (Fig. 18)

3) Motor
Cable envainado de color negro de 4 conductores y cable envainado de tres conductores que se conectarán a la Bornera, respetando los colores según indica el gráfico (Fig. 18)

4) Luz Interior
Cable de 2 conductores, que se conectarán a la Bornera del Gabinete según indica el gráfico (Fig. 18)

6) Desatraba Pestillo
Cable envainado blanco de 6 conductores, que sale de la caja de Inspección del otro extremo de la Guía; se conectarán a la bornera tomando para ello los cables de los colores indicados en el gráfico
(Fig. 18)

5) Conexión del Destraba Pestillo

Este cable se entrega suelto, provisto en un extremo de una Ficha DIN de 6 terminales la cuál se conectará en el toma ubicado en la caja de inspección que se encuentra fija en un extremo de la Guía. (Fig.20)

El otro extremo de este cable suelto, se conectará al Destraba Pestillo, sujetando cada par de cables a la Bornera, respetando los colores de los ya conectados. (Fig. 19)

Si este cable fuera largo, se acortará teniendo la precaución de respetar los pares de cables según se entregan.

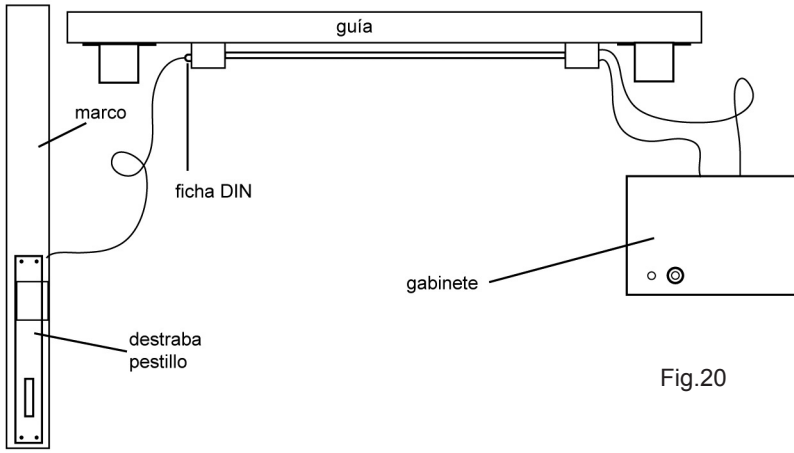
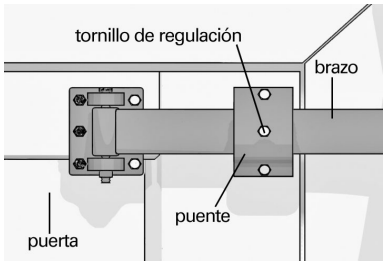


Fig.20

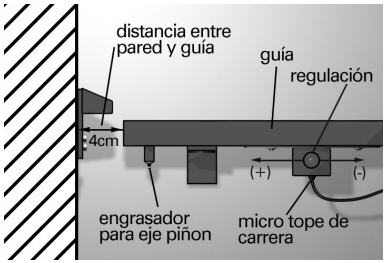
Regulación y Ajuste de los componentes

1) Ajuste de Cadena
Lo primero a ajustar para probar el equipo “ELECTRARENA”, es la Cadena interna en la Guía, que se estirará por medio de la Base del Motor, se ajustará la tuerca hasta lograr un punto de tensión intermedio de la cadena, aconsejando verificar el centrado de ésta con las ruedas que tiene el soporte en ese extremo de la Guía; se asegurará ese ajuste con una contratuerca.



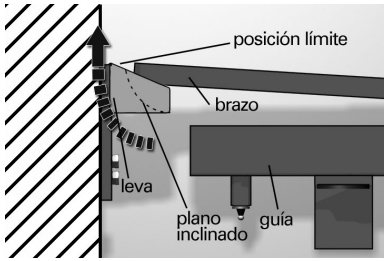
(Fig. 21)

2) Tornillo de Desacople
Se deberá regular el Tornillo del puente del Brazo de Puerta que determinará el punto de desacople entre el Brazo móvil con el perno del Brazo anterior, este ajuste deberá ser justo cuando el pestillo de la cerradura haya vencido el resorte y penetrado en el Destraba Pestillo Eléctrico, en esa posición se ajustará la contratuerca. (Fig. 21)



(Fig. 22)

3) Límite de Carrera
En cada extremo de la Guía hay una caja con dos agujeros rasurados sujeta por dos pequeños tornillos de cabeza redonda, los cuales, al aflojarlos l/2 vuelta, permiten dar la regulación al tope del recorrido del Brazo Móvil. (Fig. 22)
Dicho Brazo en el extremo de la Leva debe sobrepasar el plano inclinado de la misma, para un perfecto desacople de los Brazos. (Fig. 23)
En el Otro extremo donde está el Motor, se regulará cuando el Riel y la Guía U de piso se corten antes del fin de carrera del mismo (Fig. 22)



(Fig. 23)

4) Regulación de la Leva
La Leva, que se fijará sobre la mocheta, presenta dos agujeros ranurados para su perfecta posición de ajuste.
Esta se regulará para que el Brazo Móvil, se eleve en el plano inclinado de la misma, hasta el desacople de los Brazos, sin sobrepasar el limite de la anterior. (Fig. 23)

5) Luz entre hojas y marco

Un detalle de tener en cuenta es que el pestillo de la cerradura, debe presionar correctamente sobre el Destraba Pestillo Eléctrico, por ello aconsejamos verificar y suplementar la luz entre hojas y marco. (Fig. 24)

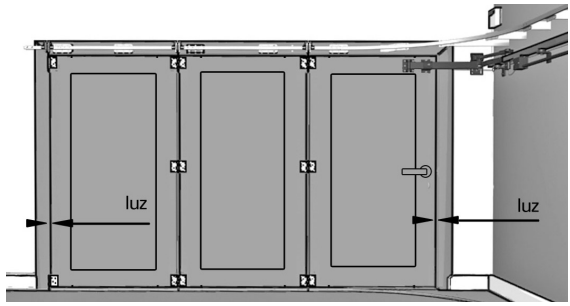


Fig.24

6) Regulación del Embrague

Una vez comprobado el buen funcionamiento del Equipo “ELECTRARENA” se procederá a regular el embrague electrónico para que con cualquier obstáculo o sobrecarga el mecanismo se bloquee sin causar daño al motor.

La regulación del embrague se realizará por medio del control que se encuentra en la plaqueta electrónica contenida en el gabinete (Fig. 25). El mismo, se accionará por medio de un destornillador de tamaño adecuado. Para dicha regulación, se llevará a mínimo en sentido contrario a las agujas del reloj. Si el motor arranca y vuelve a detenerse, avanzamos el control de corriente levemente y volvemos a accionar el pulsador; si el motor vuelve a detenerse, avanzamos nuevamente el control, repitiendo el proceso anterior hasta lograr que el portón cumpla todo su recorrido en ambos sentidos. Al volver a pulsar, el portón se pondrá en marcha en el mismo sentido.

El control de corriente debe aumentarse gradualmente punto por punto para que actúe en el momento preciso y obtener una segura protección del Motor.
Luego se verificará la correcta regulación, tratando de detener el portón en la mitad del recorrido, llegando de ésta forma al perfecto y completo funcionamiento del Equipo ELECTRARENA.

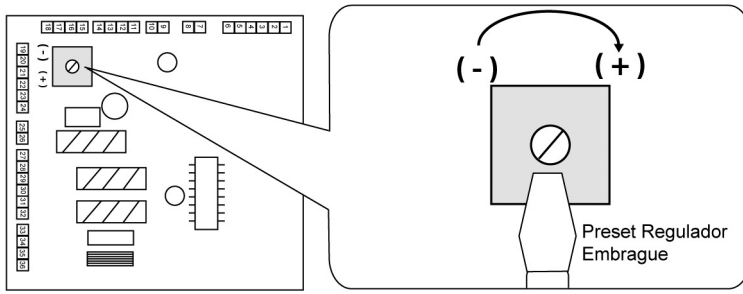


Fig.25

Funcionamiento y Operaciones

1) Apertura
Estando el portón cerrado, para abrir, se presionará el pulsador de accionamiento del gabinete, o del transmisor del control remoto, en el cual se iluminará el LED indicando la emisión de la orden, con ella se obtendrá la liberación del pestillo, y luego (al soltar el pulsador), accionará el motor, que por medio de la cadena, transmite el movimiento al carro del Brazo de tracción, que al caer del plano inclinado de la Leva, por gravitación, se conectará al Brazo de la puerta, obteniendo así el acople de los mismos para la apertura del portón.

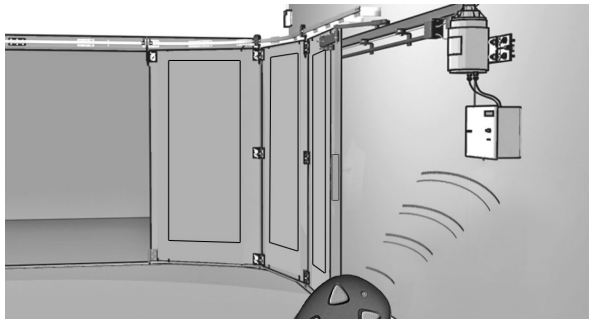


Fig.26

2) Cierre
Se cerrará mediante otra pulsación, que actuará el Motor; invirtiendo la marcha para su cierre.

3) Desacople
Ni bien se haya cerrado la puerta de servicio, el Motor continuará en movimiento, y por consiguiente el carro, que llevará al desacople de los brazos por medio de la Leva, quedando al portón totalmente desvinculado del Equipo, para el uso manual de la puerta en forma instantánea. (Fig. 26)

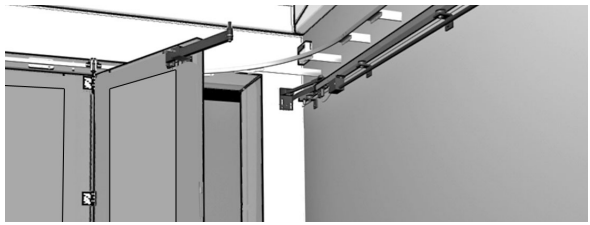


Fig.27

4) Detención Intermedia
En caso de querer detener al portón en su recorrido intermedio, se pulsará el botón de accionamiento o el control remoto, donde éste detendrá su marcha instantáneamente, accionando nuevamente el pulsador, el portón se pondrá en marcha en sentido contrario hasta su fin de carrera.

Prestaciones Opcionales

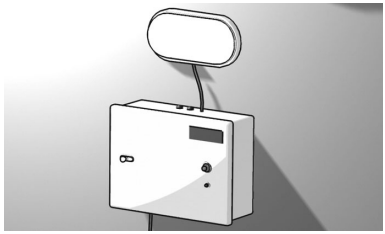


Fig.28

1) Luz interior

Permanecerá encendida cuando se acciona el equipo, y permite perfecta iluminación, sin necesidad de usar los focos del automóvil o de encender el artefacto de la cochera, hasta 1 minuto después del cierre del portón. (Fig. 28)

Aconsejamos, que esta luz funcione independientemente de la luz propia del garaje. Se colocará éste artefacto en algún lugar adecuado y se conectará por medio de un cable a la bornera interior del gabinete, según el esquema eléctrico de conexión (Fig. 18)

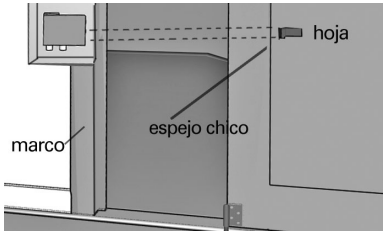


Fig.29

2) Fotocélula Reflex

(Opcional. Requiere el agregado de una placa en la central).

Su colocación podrá tener dos opciones, según las posibilidades del espacio o la sencillez de la Regulación y Enfoque:

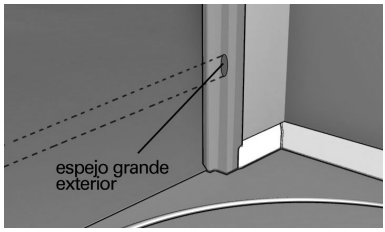


Fig.30

a) La ubicación ideal sería embutiendo la misma en el interior del marco de la mocheta, y en línea con el espesor del portón, practicando un orificio en el anterior, para permitir el paso libre del haz de luz infraroja. (Fig. 29)

Se tendrá en cuenta que el frente de la fotocélula quede a l5cm del espejo.

En correspondencia y sobre el canto de la hoja del portón se colocará el espejo chico. (Fig. 29, 30 y 31)

Luego se colocará sobre el marco opuesto en la parte exterior, el espejo grande. (Fig. 30)

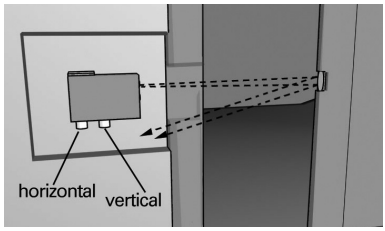


Fig.31

Se conectarán los cables según el esquema eléctrico, (Fig.18).

Regulación y Enfoque: Se ajustará la posición de la Fotocélula en los ángulos horizontal y vertical, con el portón casi cerrado, hasta que se encienda el indicador luminoso ubicado en el frente de la misma.

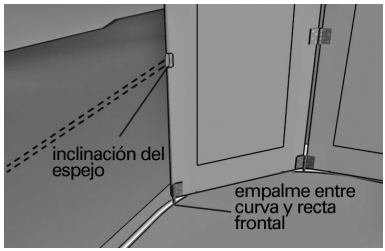


Fig.32

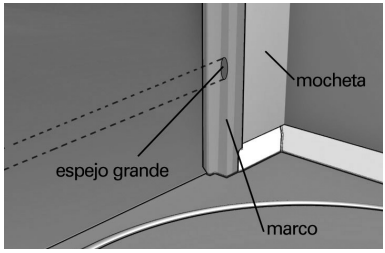


Fig.33

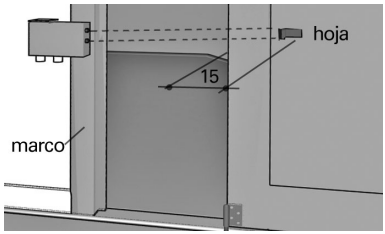


Fig.34

Seguidamente se abrirá lentamente el portón observando que si se apaga el indicador rojo se deberá enfocar nuevamente la Fotocélula al espejo chico, reajustándola en forma horizontal y vertical, hasta que aquel indicador se encienda. (Fig. 31)

Se repetirán las operaciones hasta lograr el mayor recorrido posible con el indicador encendido (la hoja del espejo debe llegar hasta entrar el último rollete cabecero al comienzo de la curva de piso). (Fig. 32)

Comprobar, cerrando lentamente el portón y observando que no se apague el indicador luminoso.

Una vez logrado esto, abrir lentamente el portón hasta el momento que se apague el indicador, detenerlo en ese punto y buscar la posición del espejo grande, para esto apoyamos el mismo en la pared lateral del lado exterior, lo más cercano al marco, se lo inclinará buscando el ángulo que encienda al indicador rojo, en esa posición se fijará. (Fig. 33)

b) Otra posibilidad de colocación: Teniendo algún impedimento para embutir la Fotocélula, se puede optar por la ubicación lateral cuya colocación es más sencilla, pero más crítico su ajuste. (Fig. 34)

Se fijará la Fotocélula sobre la mocheta opuesta a la puerta de escape, en correspondencia y a no menos de l5 cm. se fijará el espejo chico por medio de una escuadra fija al portón. (Fig. 34)

El procedimiento de regulación es igual al anterior.

Precauciones y Advertencias

- Para evitar daños personales tenga cuidado cuando maneje las partes con bordes afilados.
- Lea el manual de Instalación a fondo antes de proceder con la tarea, el manual contiene instrucciones importantes para la instalación correcta.
- El Usuario y/o Instalador, debe verificar, en cada caso si lo propuesto corresponde, ya que en la practica se presentan múltiples posibilidades, que no pueden ser expuestas en un manual.
- No toque el equipo con las manos mojadas ni estando con los pies mojados o descalzos, sin antes desconectarlo de la red eléctrica.
- Accione el sistema únicamente cuando el movimiento del portón sea visible.
- Manténgase fuera del radio de acción de las hojas del portón, si éste está en movimiento.
- No permita la presencia de niños o animales en las proximidades del portón.
- No permita que utilicen los transmisores Niños o Personas no Capacitadas.
- Desconecte el equipo de la Red Eléctrica antes de acceder a cualquiera de sus componentes
- Cuando sea posible aumente la seguridad del sistema, adicionando dispositivos auxiliares para ese fin, como sensores (fotocélulas), luces señalizadotas, etc.
- No exponga el transmisor a los rayos del sol ya que puede dañarse.
- Todos los datos mencionados en el presente Manual son indicativos y no comprometen a METALURGICA AQUILES TREGNAGHI SA.
- En ningún caso METALURGICA AQUILES TREGNAGHI S.A se hará responsable por los daños ocasionados, a personas y/o bienes, producidos por las deficiencias en la instalación y/o en los materiales utilizados y la no observancia de estas indicaciones.
- METALURGICA AQUILES TREGNAGHI S.A se reserva el derecho de realizar las modificaciones que considere necesarias con el fin de mejorar sus productos.
- Todo el Material del presente Manual es de propiedad exclusiva de METALURGICA AQUILES TREGNAGHI S.A., y esta prohibida su reproducción, total o parcial, sin su expresa autorización.

2007 Metalúrgica Aquiles Tregnaghi
Primera Edición: Enero de 2008

Metalúrgica Aquiles Tregnaghi S.A.

www.herrajesarena.com - info@herrajesarena.com
Talcahuano 1155 - Florida - Tel: 4761-7754 / 4760-9186
Fax (sin cargo): 0800-555-0085